

関東地方整備局の防災の取組

令和6年5月23日

関東地方整備局 統括防災グループ

国土交通省

国土交通省は、国土の総合的かつ体系的な利用、開発及び保全、そのための社会資本の統合的な整備、交通政策の推進、観光立国の実現に向けた施策の推進、気象業務の健全な発達並びに海上の安全及び治安の確保を図ることを任務とする。（国土交通省設置法 第3条 第1項）

関東地方整備局

関東地方整備局では、「国民の安全・安心の確保」、「経済活動の確実な回復と経済好循環の加速・拡大」「豊かで活力ある地域創りと分散型国づくり」を3本柱として、地域のニーズや課題に応じて、河川や道路、港湾・空港、国営公園、官庁施設などの社会資本の整備や維持管理を行っています。

統括防災グループ（防災室、災害対策マネジメント室）

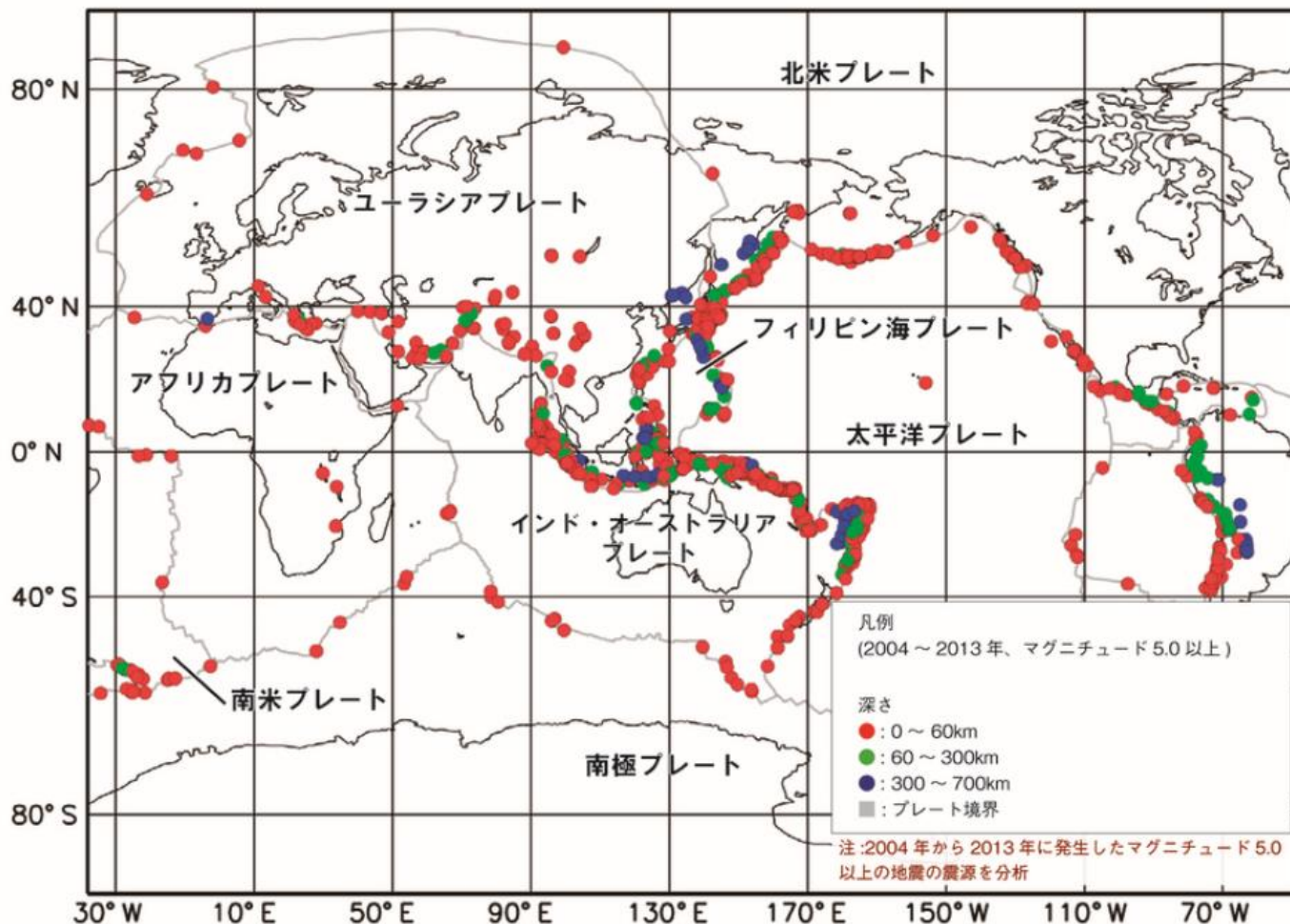
防災に関する計画・調整、管内の自治体・関係機関との防災に関する調整、及び緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等に関する事務の統括に関する調整等を担当

1. 我が国が抱える災害リスク
2. 関東地方整備局の防災体制
3. 近年の災害対応状況（能登半島地震）
4. 災害協定・企業BCP

1. 我が国が抱える災害リスク

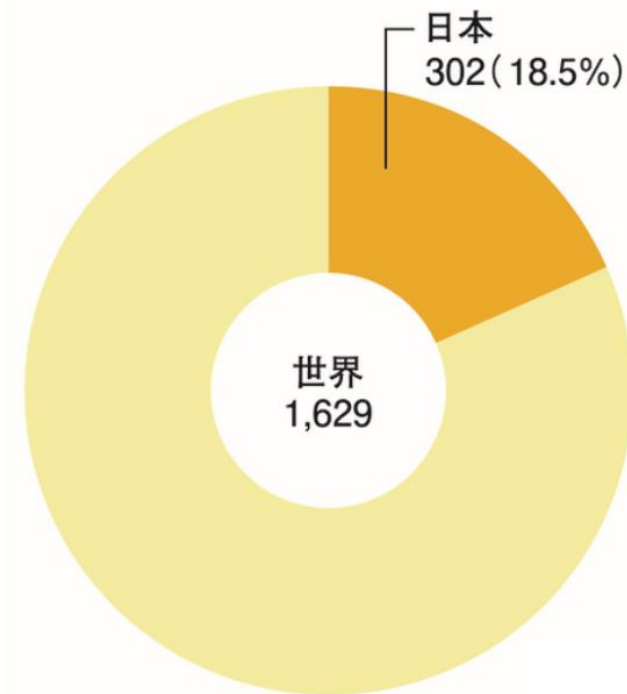
- マグニチュード5以上の地震は、プレート境界で発生。日本は4つのプレートの境界に位置するため、多くの地震が発生。
- 世界の0.25%と少ない国土面積に対し、マグニチュード6以上の地震の18.5%が日本で発生。

世界の地震分布とプレート



世界の災害に占める日本の災害の割合

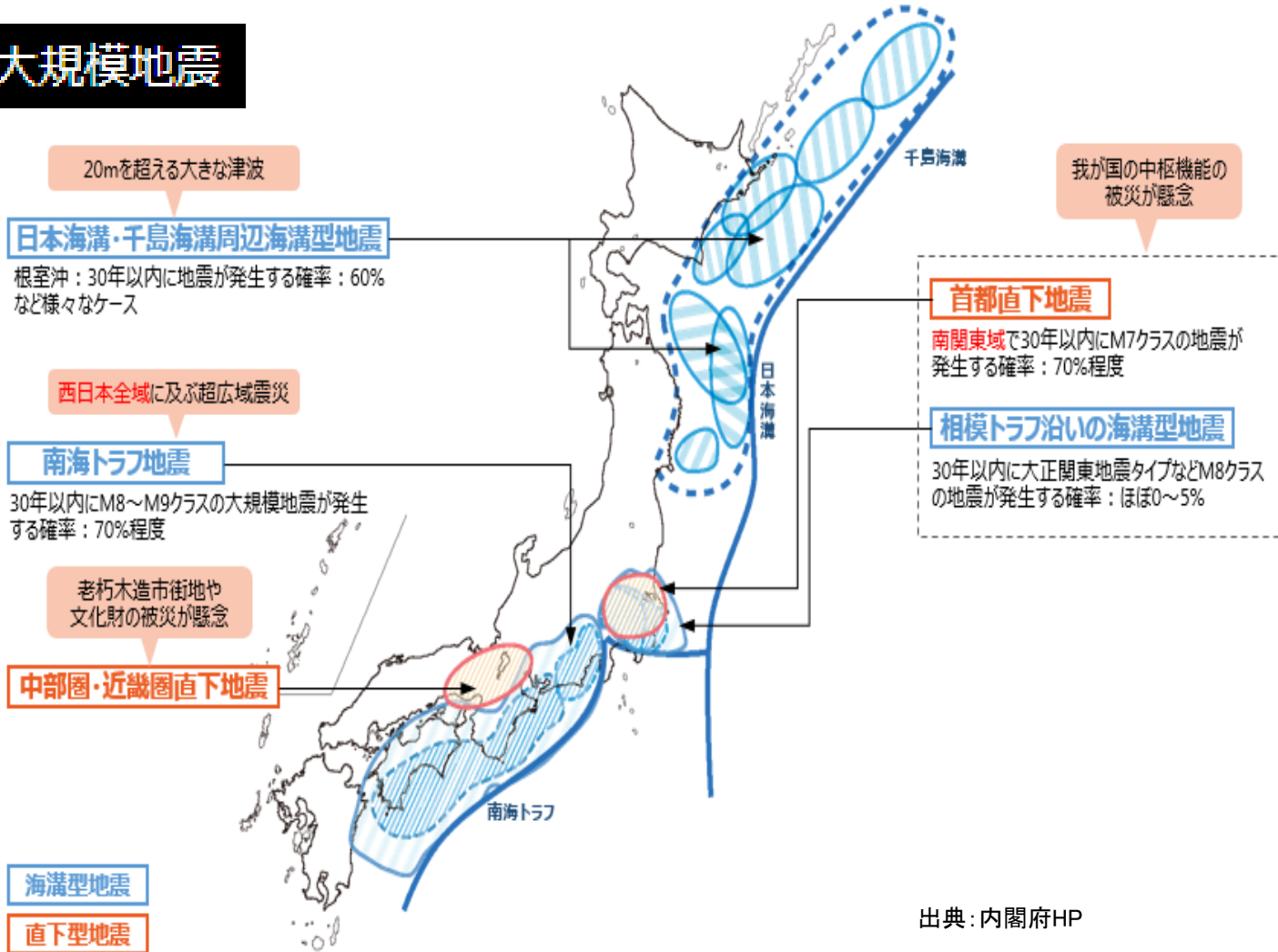
マグニチュード6.0以上の地震回数
(2004年～2013年)



迫り来る大規模地震(地震のリスク)

- 近い将来の発生の切迫性が指摘されている大規模地震として、南海トラフ巨大地震、首都直下地震などがある。
- これらの大規模地震以外にも、地震は全国どこでも起こりうる可能性がある。

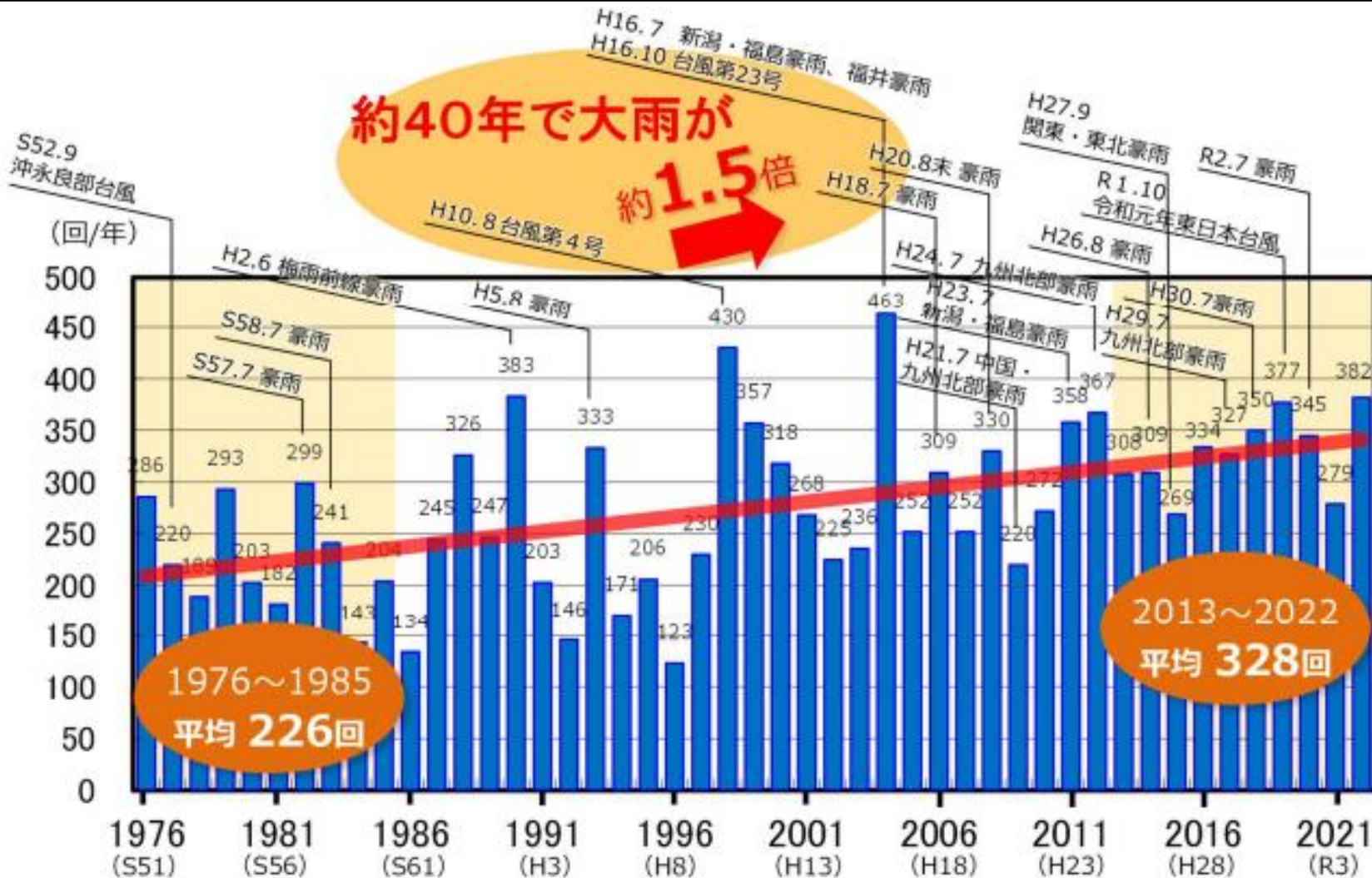
想定される大規模地震



出典: 内閣府HP

我が国の国土の脆弱性（降水量）

- 時間雨量50mmを超える**短時間強雨の発生件数**が増加。
- 気候変動の影響により、水害の更なる**頻発・激甚化**が懸念。

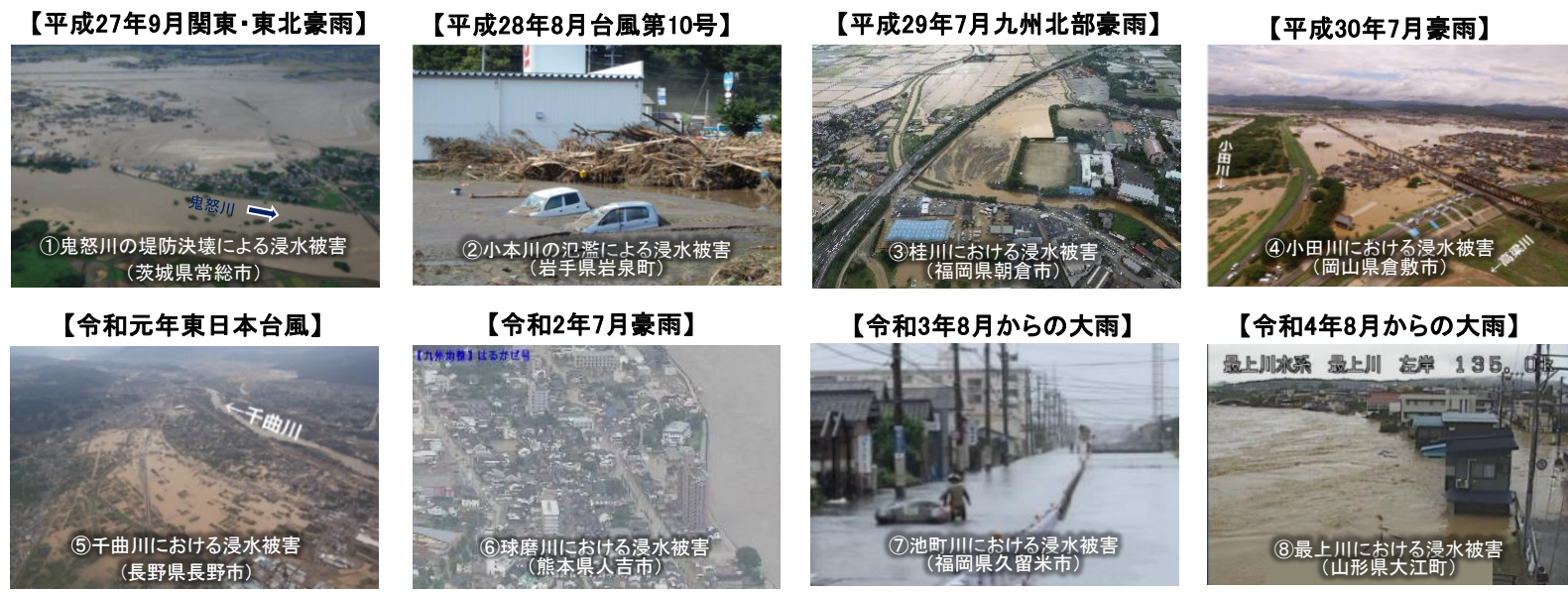


1時間降水量50mm以上の年間発生回数（アメダス1,300地点あたり）

（気象庁資料より国土交通省水管理・国土保全局が作成）

○ 短時間強雨の発生が増加や台風の大型化等により、近年は浸水被害が頻発。既に地球温暖化の影響が顕在化しているとみられ、今後さらに気候変動による水災害の頻発化・激甚化が予測されている。

■ 毎年のように全国各地で浸水被害が発生

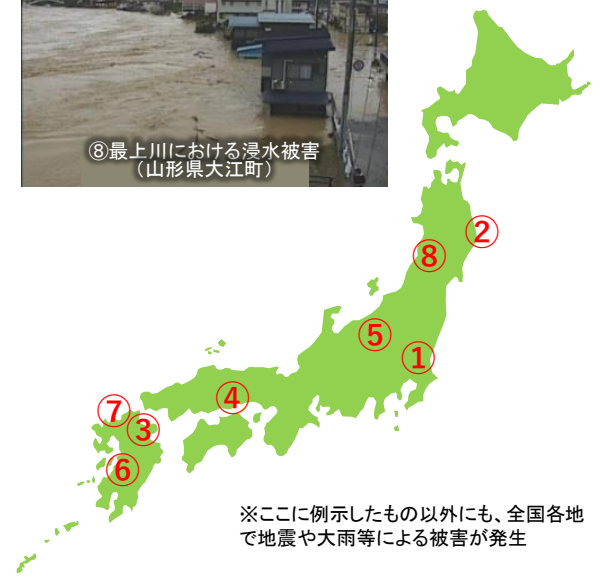


■ 気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化

降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
 ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の流量の変化倍率の平均値
 ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)

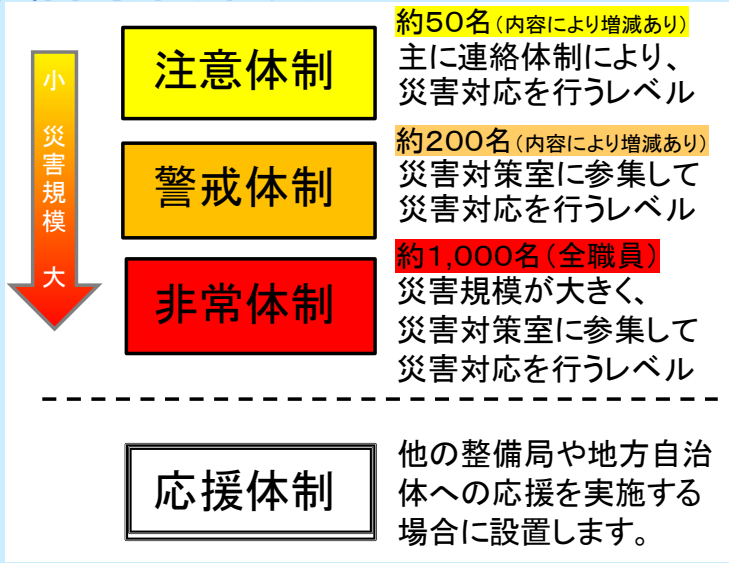


※ここに例示したもの以外にも、全国各地で地震や大雨等による被害が発生

2. 関東地方整備局の防災体制

関東地方整備局の防災体制

災害対応の概要



- 災害が発生又は発生のおそれがある場合、関東地方整備局災害対策本部を設置し、災害対応を行います。
- 災害の規模・対応内容により、4つの体制をとります。
注意体制・警戒体制・非常体制
応援体制
- 災害対応を行う災害の種類は、全10種類を定めています。
地震、津波、風水害、火山災害、雪害、海上災害、道路災害、原子力災害、河川水質事故災害、大規模火事等災害

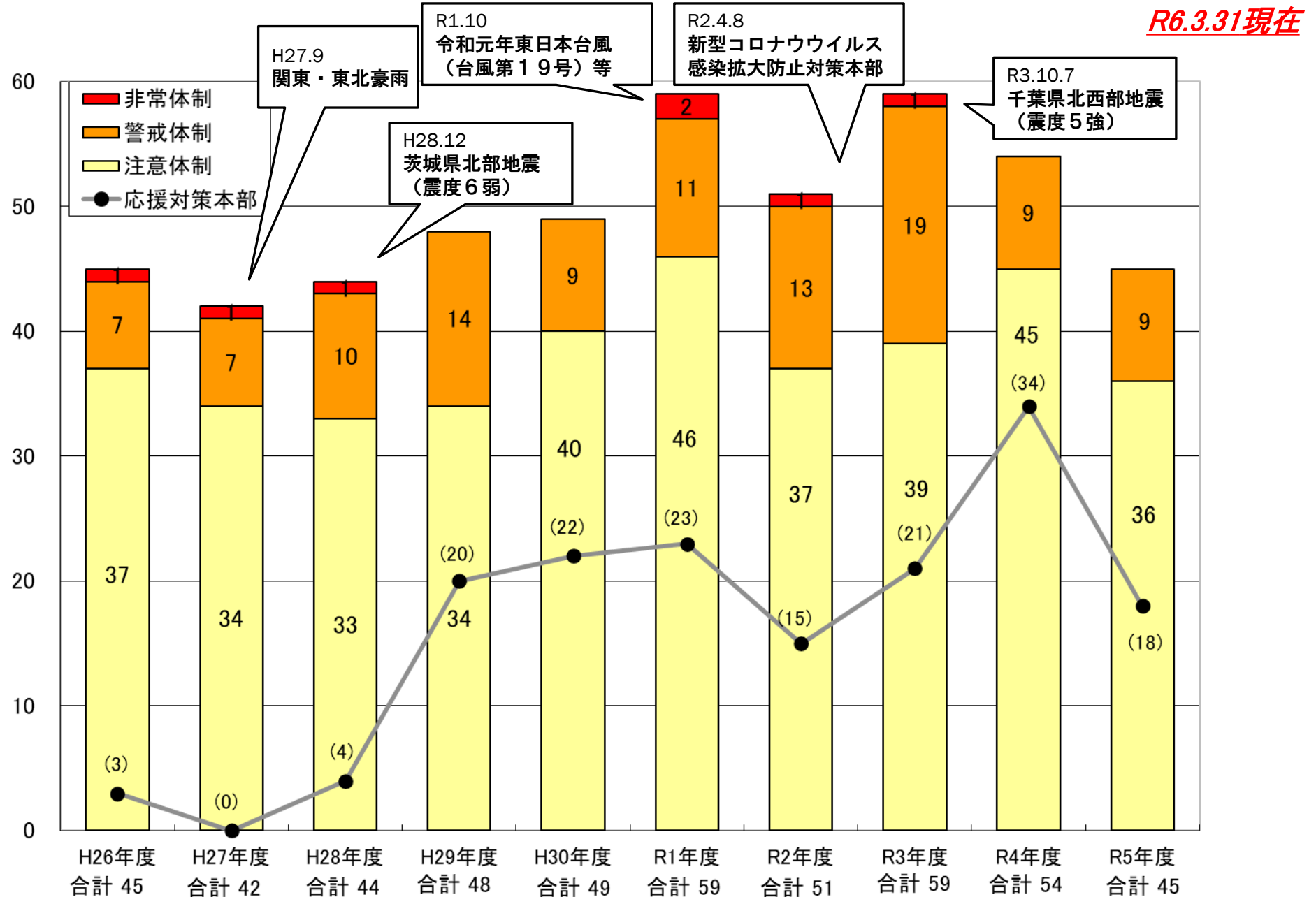
■ 災害対策室の状況



■ 災害対策本部会議の状況



体制の設置状況



- 令和5年4月現在、隊員数は約1万6千人。令和5年3月末までに、**のべ約13万6千人・日**を越える隊員が活動。
- 令和3年度は7月1日から大雨、令和4年度は8月の大雨、台風第14号等による災害で活動し、被災地の早期復旧等を支援。
- 国土交通省ウェブサイトにおいて、TEC-FORCEの**支援内容を紹介した動画を公開**しています。

主な支援内容

▶ 防災ヘリによる広域被災調査



【令和元年東日本台風】
(長野県長野市上空)

▶ リエゾンによる技術的なサポート



【H27.5 口永良部島の火山活動】
(鹿児島県屋久島町)

▶ 排水ポンプ車による緊急排水



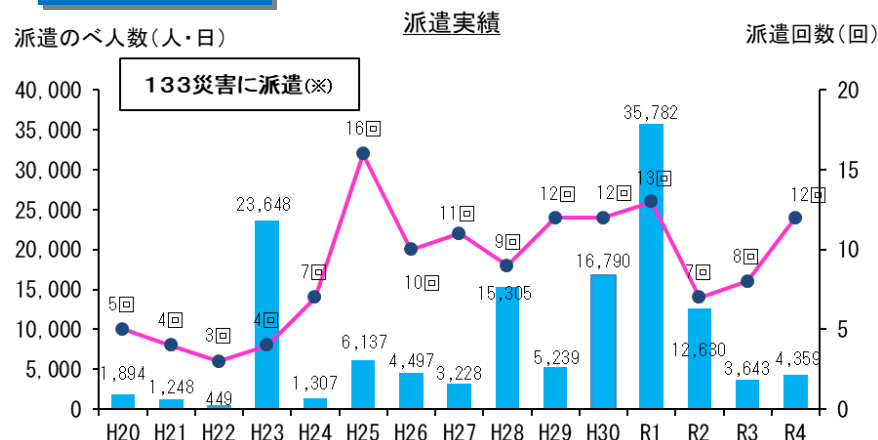
【H30.7月豪雨】
(岡山県倉敷市真備町)

▶ 河川、道路等の被災状況調査



【R2.7月豪雨】
(熊本県五木村)

派遣実績



※ 派遣回数については、リエゾン・JETTのみの派遣は除く。

※ 令和5年3月31日時点

紹介動画

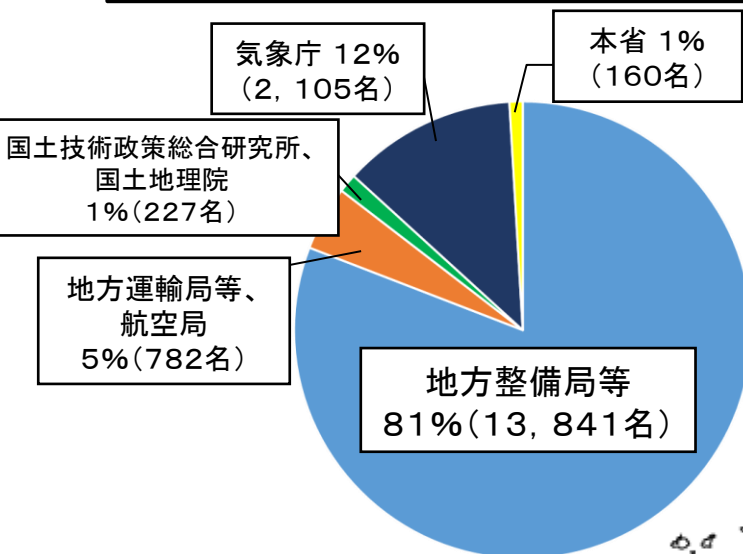


紹介動画はこちら

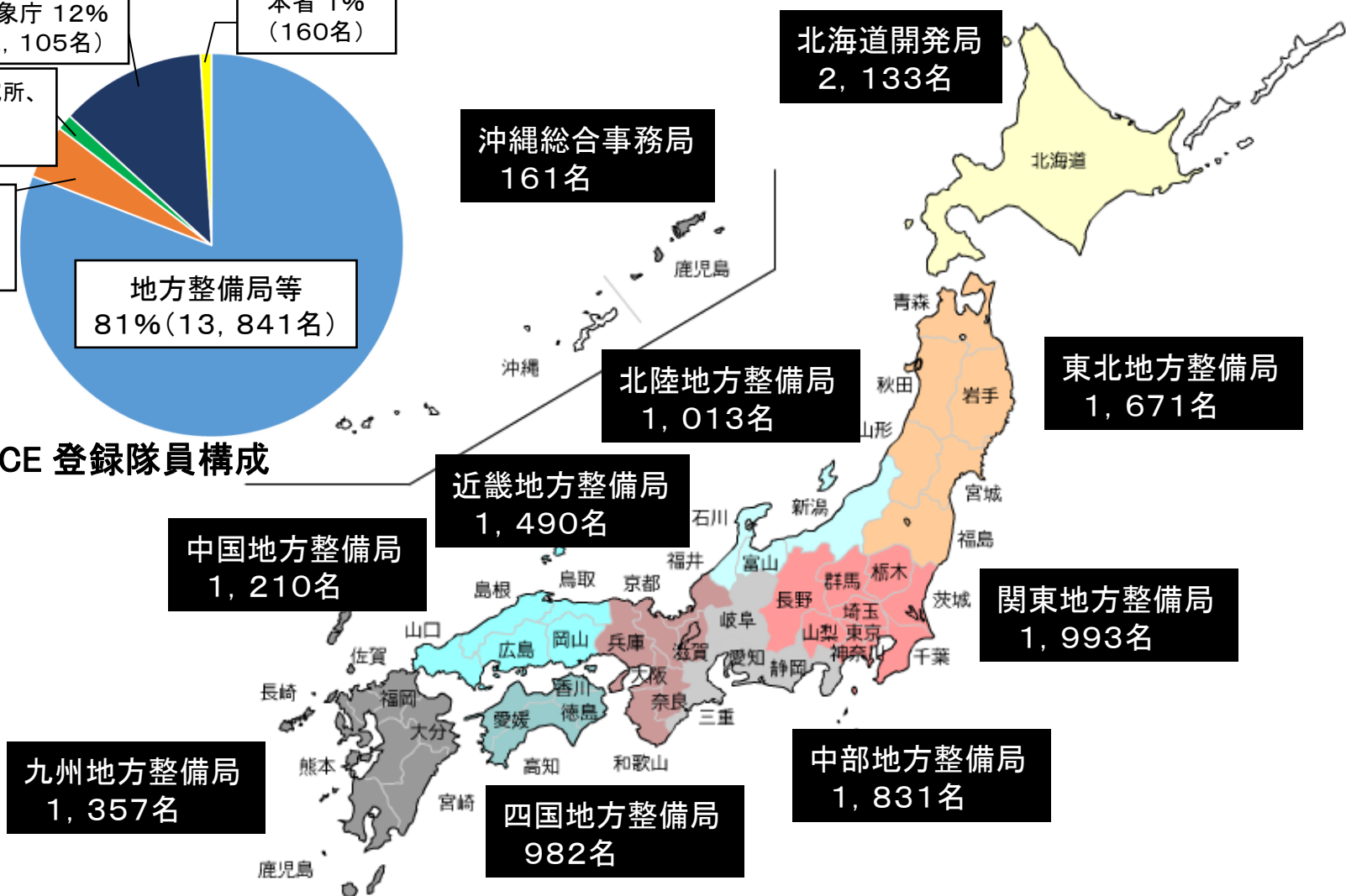


<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/pch-tec/index.html>

○隊員は地方整備局等の職員を中心に**17,115名**が指名。災害の規模に応じて全国から被災地に出動
 (※令和6年4月時点)

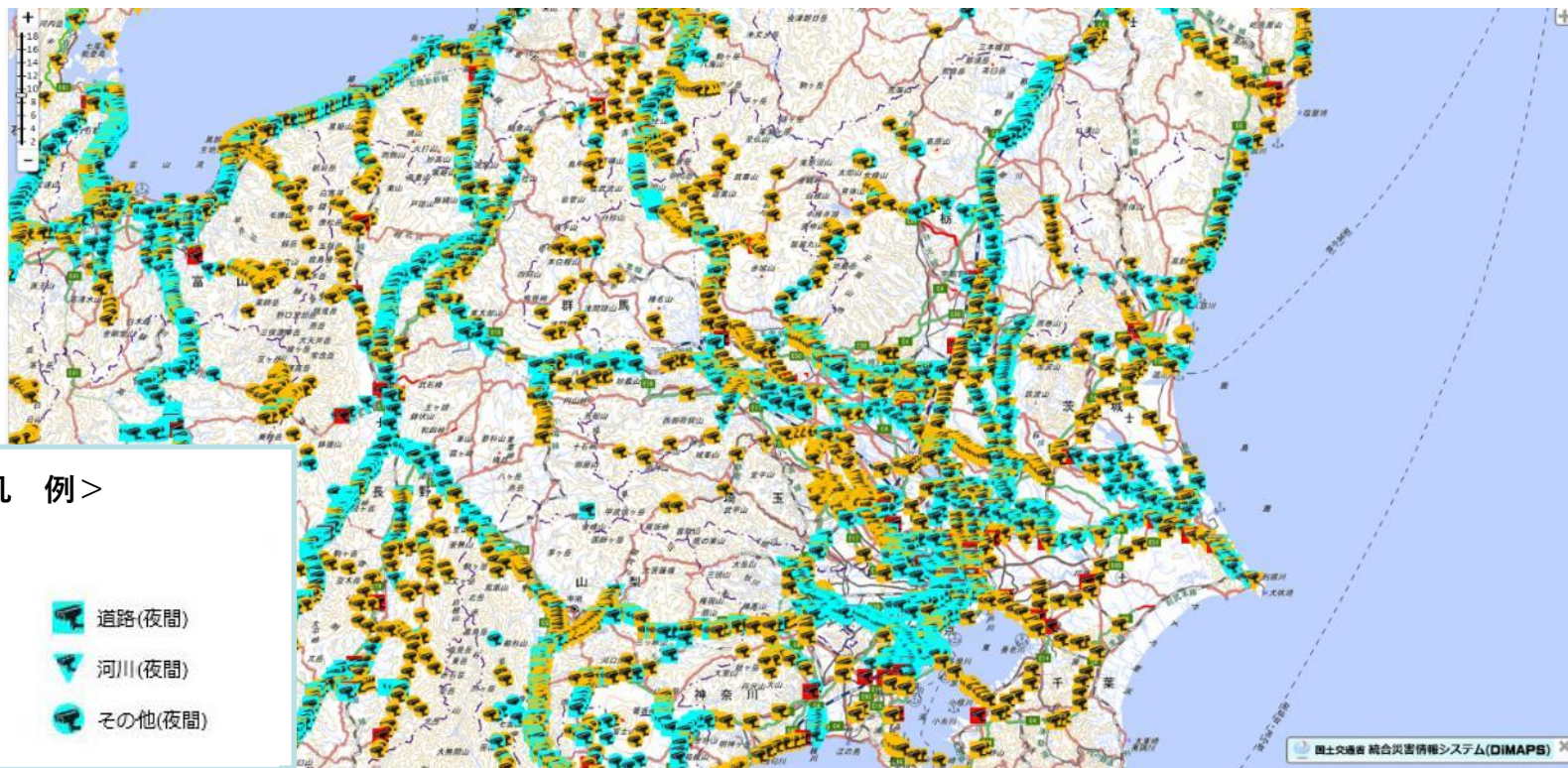


TEC-FORCE 登録隊員構成



- CCTV設備は、河川の流況や道路状況を監視するため、河川及び道路沿いに設置されているカメラ
- 関東地方整備局管内に約4,000台のカメラを設置
- 河川、道路及び施設などの通常時、災害時等の状況・状態をリアルタイムで監視することができるとともに、映像蓄積装置により事後の映像確認も可能

■ 災害対策室のモニターの様子



情報収集力・防災対応力の強化(ヘリサット)

- 災害時に被災状況を迅速かつ効果的に把握し、被害の拡大と二次災害の防止、1日も早い被災地復旧を支援するため、新技術の導入を進めている。
- 国土交通省の災害対策用ヘリコプターについても、全国8機のすべてに衛星通信「ヘリサット」を導入し、山岳部や離島含め、国内のどこからでもクリアでリアルタイムに現場映像伝送が可能。

衛星通信「ヘリサット」の導入

国土交通省の災害対策用ヘリコプター

- ・国土交通省では、河川・道路等の維持管理及び災害時の被災状況調査を目的として、**8機のヘリが配備**
- ・災害対策用ヘリコプターは、TEC-FORCE先遣隊の派遣や、上空調査による**被害規模の把握**など、**発災直後の初動対応**において重要な役割を担っている
- ・**8機全機に、衛星通信「ヘリサット」を導入**



きんき号(近畿地整)



ほくりく号(北陸地整)



はるかぜ号(九州地整)



愛らんど号(四国地整)



まんなか号(中部地整)



ほっかい号(北海道開発局)
(平成31年3月新型導入)



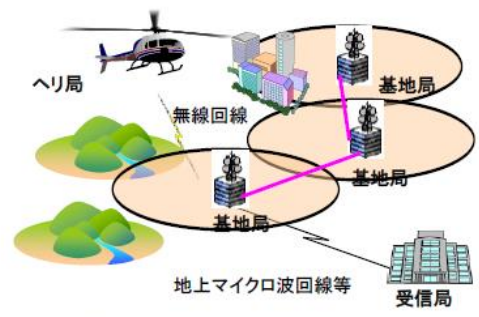
みちのく号(東北地整)



あおぞら号(関東地整)
(平成30年4月新型導入)

ヘリテレ【従来】

- ・ヘリからの無線を受信する地上中継局の整備が必要(1局あたり半径30~100km)
- ・山間部や離島等では、ヘリと地上の中継局間の無線が届かず、通信困難



徳島県那賀郡那賀町木頭北川上空

イメージ図

ヘリサット【今回】

- ・衛星通信ヘリサットの導入により、これまで映像伝送が難しかった**山岳部・離島**を含め、首都直下・南海トラフ地震での被害が想定される地域で、**クリアでリアルタイムの現場映像伝送が可能に**



実機映像

- 関東地方整備局には、排水ポンプ車、照明車、対策本部車、待機支援車、衛星通信車等の災害対策用機械があり、管内の河川・道路事務所に配備。
- これら車両は、河川管理・道路管理のみならず、自治体からの応急復旧の応援要請に対しても、TEC-1 FORCE職員と共に被災地へ派遣。



照明車



排水ポンプ車



対策本部車



待機支援車



衛星通信車

3. 近年の災害対応状況（能登半島地震）

令和6年能登半島地震に対する国土交通省の対応

国土交通省

※ 令和6年1月5日 07:30時点

・TEC-FORCE派遣人数 のべ974人・日
・災害対策用機械等 のべ130台・日

- 令和6年1月1日(月)石川県能登地方を震源とする最大震度7、5強の地震が連続して発生し、日本海側に大津波警報が発表された。
- 北陸地方を中心に43市16町4村と**ホットラインを構築**し、被災地支援のため各地(北陸、東北、関東、中部、近畿、中国、九州地整、北陸信越運輸、国総研、地理院、港空研、国土交通本省)から**TEC-FORCEを派遣**。
- 断水となった地域への**給水機能付散水車の派遣**や資材調達要請に応えた**物資支援**を実施中。
- 被害全容の迅速な把握のため、国交省が所有する**防災ヘリ4機(ほくりく号、みちのく号、あおぞら号、きんき号)**と**Car-SAT2台**による**広域被災状況調査**を実施中。
- 被災状況調査では**道路、河川、砂防、港湾**の調査を実施しているほか、**建築物の応急危険度判定**を実施中。
- 災害対策用機械(**照明車、衛星通信車、対策本部車、排水ポンプ車、バックホウ**)を派遣し、各地の**被害に対する応急対策等**を実施中。

■リエゾン・JETTによる情報支援

○リエゾンによる支援ニーズの聞き取り、被災情報の提供・収集、JETTによる地震情報や今後の気象情報の提供等を実施



珠洲市長へ支援ニーズの確認(石川県珠洲市)



リエゾンによる防災ヘリ映像の提供(新潟県庁)

■防災ヘリ、Car-SATによる広域被災状況調査

○上空や車上から広域の被災状況調査を行い、調査映像を自治体と共有



防災ヘリによる広域調査(石川県能登半島)



Car-SATによる広域調査(石川県穴水町)

■飲料水、物資等の支援活動

○断水となった地域への給水支援や不足する物資等の支援活動を実施中



給水機能付散水車による給水支援(石川県かほく市)



支援物資の積み込み(石川県内へ)

■自治体が管理する公共施設の被災状況調査

○道路、河川、砂防、港湾等の公共施設等の被害を調査中



道路の被災状況調査(石川県内野町)



河道閉塞箇所等の被災状況調査(石川県志賀町)

能登半島地震対応について（関東地整TEC-FORCE活動状況）

- 令和6年1月1日（月）石川県能登地方を震源とする最大震度7の地震が発生（関東地整管内 長野県北部震度5弱）
- 令和6年1月2日からTEC-FORCEを派遣 のべ2,760人・日※（1日あたり最大81名）を派遣
- 令和6年1月3日から災害対策用車両を派遣 のべ 904台・日※（1日あたり最大35台）を派遣 ※R6. 4. 1時点
- 今回の災害では、TEC-FORCE活動において従来実施している被害状況調査（道路、砂防、河川、港湾等）に加え、「給水支援」「電源供給」などの被災者支援の取組も実施。

※R6. 4. 1 時点 1/2～3/29

TEC-FORCE派遣	延べ人数
総合司令班	193
総合指令班【道路】	35
被害状況調査班【道路】	1293
被害状況調査班【砂防】	461
被害状況調査班【応急危険度判定】	114
被害状況調査班【Car-SAT】	42
被害状況調査班【港湾】	16
被害状況調査班【河川】	36
高度技術指導班【水道】	140
高度技術指導班【道路】	2
高度技術指導班【港湾】	41
応急対策班【照明】	38
応急対策班【照明・応急給水】	124
現地支援班【応急給水】	46
現地支援班【電源確保】	80
現地支援記録班	99
合計	2,760

※R6. 4. 1 時点 1/3～3/28

災害対策用車両派遣	台数	延べ台数
照明車	25	345
散水車（給水機能付）	8	312
待機支援車	3	154
Car-SAT	1	22
遠隔操作式バックホウ	1	71
合計	38	904



能登半島地震対応について（関東地整TEC-FORCE活動状況）

位置図(道路班 調査箇所)



位置図(砂防班 調査箇所)



位置図(河川班 調査箇所)



位置図(港湾空港班 調査箇所)



石川県志賀町鹿頭



石川県能登町字白丸



石川県
穴水町
字山中



石川県輪島市打越町



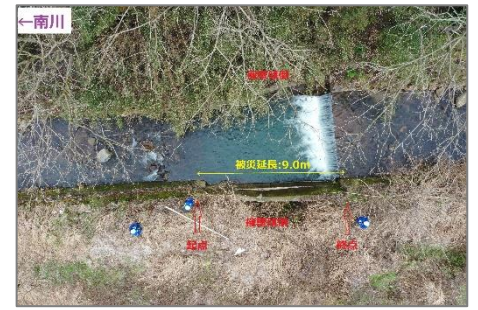
石川県輪島市 中田川



被災状況調査(金沢港)



被災状況調査(穴水港)



位置図（給水・照明班・電源支援・待機支援車対応箇所）



照明車（電源支援）配備状況（富山防災C）



電源支援（輪島市）



照明車 石川県輪島市内（道路啓開作業現場）



待機支援車機器確認状況（珠洲市 珠洲市図書館）



待機支援車機器確認状況（能登町 のと海洋ふれあいセンター）



給水車 石川県珠洲市



給水状況（珠洲市 直小学校）



関東地方整備局は、令和6年能登半島地震による災害に伴う自治体等への支援として、石川県羽咋郡志賀町等で被災状況調査等を実施しています。

被災状況調査班(道路)



(志賀町地先)



(志賀町地先)



(中能登町地先)



(志賀町地先)



(志賀町地先)



関東地方整備局は、令和6年能登半島地震による災害に伴う自治体等への支援として、石川県羽咋郡志賀町等で被災状況調査等を実施しています。

被災状況調査班(砂防)



(志賀町地先)



(穴水町地先)



(七尾市地先)



(志賀町地先)



(七尾市地先)



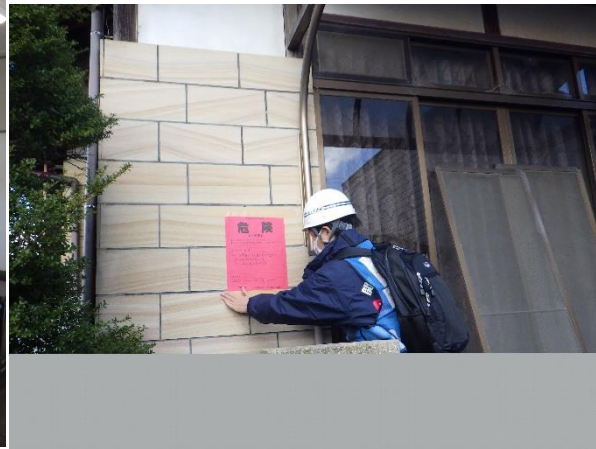
(穴水町地先)

関東地方整備局は、令和6年能登半島地震による災害に伴う自治体等への支援として、石川県羽咋郡志賀町等で被災状況調査等を実施しています。

被災状況調査班(営繕)



(中能登町地先)



(中能登町地先)

応急対策班



(珠洲市地先)



(志賀町地先)



(志賀町地先)



(珠洲市地先)

5. 災害協定・企業BCP

地域を支える建設業

- 災害時には、地元建設企業は、公共機関との災害協定に基づき、土砂・がれきの撤去・運搬、ポンプ車の出勤等の災害復旧支援活動を実施。
- 建設業は、地域のインフラの整備・維持の担い手であると同時に、災害時には、最前線で地域社会の安全・安心の確保を担う「地域の守り手」としてなくてはならない存在であるが、担い手確保が喫緊の課題。



千葉県建設業協会 提供

千葉県建設業協会員による道路啓開
(台風19号 千葉県大多喜町)



栃木県建設業協会 提供

栃木県建設業協会員による河川堤防緊急応急
(台風19号 栃木県佐野市)



宮城県建設業協会 提供

宮城県建設業協会員による河川堤防緊急応急
(台風19号 宮城県津山町)



長野県建設業協会 提供

長野県建設業協会員による屋根ブルーシート張り
(台風15号 千葉県鋸南町)



室蘭建設業協会 提供

北海道建設業協会による土砂撤去
(平成30年9月 北海道胆振東部地震災害)



埼玉県建設業協会 提供

埼玉県建設業協会員による豚コレラ埋却
(豚コレラ 埼玉県熊谷市)

- 工事などの入札・契約の総合評価において、地域の担い手(守り手)である企業における防災に関わる取り組み態勢・活動実績について高く評価し、地域インフラを支える企業の確保を推進。
- 災害協定の締結、災害活動実績に関するインセンティブを与えることで、継続的な災害協定の締結や、積極的な災害活動への取組につながっている。

D(実施)

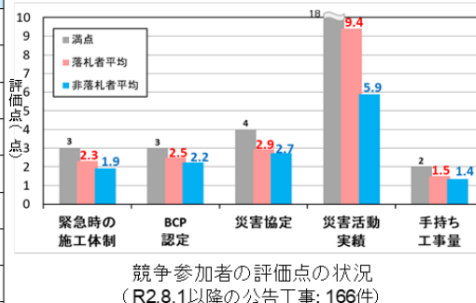
○ 試行結果

※ 施工都県に本店を有する企業

・地域防災担い手確保型の発注について、**地元企業※の競争参加の割合は、約66%。そのうち地元企業の落札割合が高い(約79%)。**

地域防災担い手確保型 取組結果

契約年度	工事件数	競争参加者数	地元企業	地元企業の落札件数	工事成績評定の平均点
H26	2	23	21 (91%)	2 (100%)	77.0 (2件)
H27	11	86	54 (63%)	7 (64%)	77.8 (11件)
H28	27	225	165 (73%)	23 (85%)	78.0 (26件)
H29	37	278	194 (70%)	33 (89%)	78.5 (37件)
H30	44	294	243 (83%)	42 (95%)	78.2 (44件)
R1	106	666	441 (66%)	90 (85%)	78.4 (106件)
R2	166	926	529 (57%)	120 (72%)	78.6 (127件)
R3	104	545	368 (68%)	77 (74%)	77.0 (2件)
計	497	3,043	2,015 (66%)	394 (79%)	78.4 (355件)



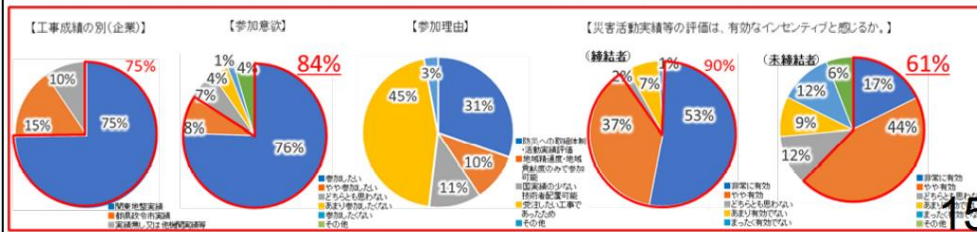
C(評価)

○ 評価

- ・災害協定の有無や災害活動実績の評価が地域防災の担い手である地域建設業者の育成確保につながっている。
- ・過去の施工実績を評価しない評価方式であるが、完成した工事の品質は確保されている。
- ・アンケート結果より、災害活動実績等の評価については、災害協定の未締結者において約6割の企業が有効なインセンティブであると感じている。また、約8割の企業が、今後も本試行に参加したいと感じている。

取組内容	工事成績評定の平均点	施工能力評価型の平均点(R2完成)
地域防災担い手確保型 (平成26年度～)	78.4点(355件)	78.5点(1,034件)

地域防災担い手確保型に参加した企業にアンケートを実施。135社より回答(回答率:66%) [令和3年12月実施]



建設業協会への令和4年度関東地方整備局の入札・契約、総合評価の実施方針等に関する説明会資料より抜粋

- 平成25年8月、自然災害等が発生した場合に被害の拡大防止と被災施設の早期復旧に資することを目的として、全国測量設計業協会連合会と災害協定を締結。
- 令和元年東日本台風では、災害協定に基づき全国測量設計業協会連合会等の会員企業へ対応を要請し、TEC-FORCEとともにドローンを活用した被災箇所の調査を実施。

【令和元年東日本台風におけるドローンを活用した被災調査の概要】

- 活動時期 : 令和元年10月13日～11月4日
- 調査内容 : 河川、砂防、道路の被災状況調査
- 活動班数 : 関東地整TEC11班、応援地整TEC2班
- 活動会社数 : 11社
(うち、全国測量設計業協会連合会会員 8社)



協定締結企業とTEC-FOCE隊員による調査状況
(神奈川県相模原市)



道路の被災状況調査
(栃木県栃木市)



河川の被災状況調査
(茨城県常陸太田市[浅川])



協定締結企業とTEC-FOCE隊員による調査状況
(群馬県嬬恋村)

災害協定にもとづく災害応急対策活動の事例②

○令和6年1月1日石川県能登地方を震源とする最大震度7の地震が発生
 ○災害協定に基づき被災地域への応急対策のための災害対策用機械(照明車、待機支援車、バックホウ)の派遣や断水となった地域への給水機能付き散水車の派遣を実施。



輪島市内小学校仮設タンクへの給水支援状況



輪島市内での電源支援状況

珠洲市内小学校仮設タンクへの給水支援状況



珠洲市総合病院への給水支援状況



輪島市内での照明車派遣状況

- 【災害対応協力業者】
- ・ムサシ興発株式会社
 - ・日の丸ディーゼル株式会社
 - ・NX商事株式会社
 - ・長野工場
 - ・川上建設株式会社
 - ・株式会社ケイミックス
 - ・日本ロード・メンテナンス株式会社
 - ・日本ハイウェイ・サービス株式会社
 - ・スバル興業株式会社
 - ・株式会社キムラ
 - ・株式会社大森工務所
 - ・日掃工業株式会社
 - ・日建連(大成建設株式会社)
 - ・新日本ロードメンテナンス株式会社
 - ・株式会社セノン
 - ・株式会社ケーネス

⑩建設会社の事業継続力認定（企業BCP）

○平成21年度より「建設会社における災害時の事業継続力認定制度」を創設し、建設会社の事業継続力認定を開始

1. 制度の目的

本制度は、建設会社が備えている事業継続力を関東地方整備局が評価し、適合した建設会社に対する認定証の発行および建設会社を公表することにより、建設会社における事業継続計画の策定を促進し、もって関東地方整備局の災害対応業務の円滑な実施と地域防災力の向上を図ることを目的とする

2. 評価と認定期間

- ・半年毎に申請受付・評価し、認定証を交付（交付日※：4月1日、10月1日）
- ・認定期間は新規申請企業2年間、継続申請企業3年間
- ※令和4年度に制度の一部を改訂し、認定回数を変更（年4回→年2回）

3. インセンティブ

- ・平成22年度より、関東地方整備局の総合評価において「地域への貢献（災害時の事業継続力認定）」の評価項目を設け、加点
- ・茨城県、栃木県、群馬県の総合評価においても加点対象とされている

4. 認定状況（令和6年4月1日）

都県別	認定数 (単位：社)	都県別	認定数 (単位：社)	都県別	認定数 (単位：社)
茨城県	285	埼玉県	36	神奈川県	31
栃木県	330	千葉県	61	山梨県	30
群馬県	46	東京都	165	長野県	26
合計（単位：社）			1010		

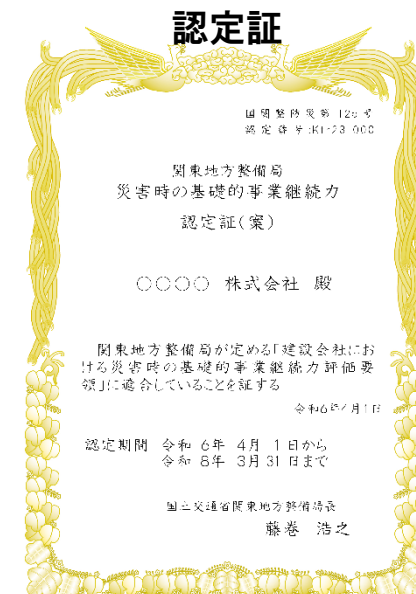
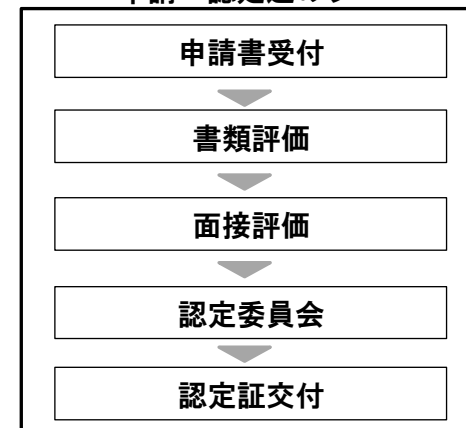
5. 他機関との連携

- ・令和4年4月1日より、類似制度である「国土強靱化貢献団体認証（レジリエンス認証）」（内閣官房国土強靱化推進室所管）との連携を開始
- ・令和5年5月15日に1社認定（上記「4. 認定状況」の東京都に含む）

6. 認定制度改定検討

令和5年度から、認定制度の改定を検討中（令和6年1月12日契約。翌債）

申請～認定迄のフロー





川の防災情報



ハザードマップ
ポータルサイト



浸水ナビ



マイ・タイムライン
(解説)



逃げなきや
コール
(紹介)



防災ポータル
(リンク集)